

*Tugas Matakuliah Pengembangan Pembelajaran Matematika SD
Dosen Pengampu Mohammad Faizal Amir, M.Pd
S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*

Analisis Kesalahan Siswa Kelas III SDN MOJOSARI dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Pecahan

Yulia Pratiwi Santoso

148620600141 Semester 6 A3 PGSD S-1

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

yuliapратиwi027@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor penyebabnya, dalam menyelesaikan soal perbandingan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN MOJOSARI, yang terdiri atas 25 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes uraian yang terdiri dari 5 soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kesalahan yang dilakukan siswa meliputi kesalahan konsep, prinsip, operasi. (2) faktor penyebab kesalahan siswa antara lain kurangnya pemahaman siswa terhadap materi, tidak teliti dalam mengerjakan soal, serta kurangnya minat siswa dalam belajar matematika.

Kata Kunci: *analisis kesalahan, Pecahan*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan sejak pendidikan dasar. Matematika memiliki peran yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, matematika sejak SD (Sekolah Dasar) akan mendapat kemudahan dalam studinya pada tingkat lebih lanjut. Namun pada, kenyataannya kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai matematika masih relatif rendah. Soejadi (2000) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika baik di jenjang pendidikan dasar maupun menengah, masih tergolong rendah bahkan sangat rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Dalam pembelajaran matematika, kesalahan dalam memahami konsep yang sebelumnya akan berpengaruh terhadap pemahaman materi yang dipelajari selanjutnya. Seperti yang dinyatakan Hudojo (2001) bahwa matematika adalah konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hierarkis dan dengan penalaran deduktif.

Dalam belajar matematika, peserta didik perlu belajar dengan menggunakan cara abstrak. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman dan pemecahan masalah-masalah abstrak di dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika tidak semua peserta didik berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar akan berakibat pada terjadinya

kesalahan dalam pengerjaan soal matematika.

Pada kegiatan belajar mengajar guru sangat dibutuhkan dalam mengatasi kesalahan peserta didik. Namun sebelum guru mengetahui dimana letak kesulitan peserta didik dalam belajar matematika dan tidak mengerahui faktor penyebabnya, maka guru tidak dapat memberikan solusi atau tindakan dalam membantu peserta didiknya yang dalam belajar matematika beserta faktor penyebabnya.

Masalah yang serupa juga terjadi pada siswa kelas III SDN MOJOSARI. Berikut ini adalah rekapitulasi nilai pada mata pelajaran matematika materi perbandingan dan perkalian pada siswa kelas III SDN MOJOSARI:

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Tes Materi Pecahan dan Perbandingan

No.	Nilai	Interval Huruf	Frekuensi	Presentase (%)
1	81-95	A	5	26%
2	53-67	B	4	21%
3	39-53	C	2	11%
4	25-39	D	4	21%
5	<25	E	4	21%
		Jumlah	19	100%

Berdasarkan data di atas, siswa kelas III SDN MOJOSARI yang mendapat nilai di bawah B sebanyak 53%. Rekapitulasi jawaban siswa disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Jawaban Tes
Materi Pecahan

Kategori	Materi		
	P1	P2	P3
Benar (%)	45	100	53
Salah (%)	55	0	47

Keterangan:

P1: Pecahan

P2: Operasi Hitung Pecahan Campuran

P2: Operasi Hitung Pecahan Desimal

Berdasarkan data diatas, didapatkan bahwa materi perbandingan memiliki presentase jawaban paling presentase jawaban salah paling banyak dibandingkan materi yang lain.

Hal ini mengidentifikasi bahwa siswa mengalami kesulitan pada materi perkalian. Perbandingan dikenal juga dengan istilah rasio adalah istilah yang digunakan untuk membandingkan dua besaran dengan satuan yang sama. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Raharjanti (2016), Salah satu

permasalahan yang sering dilakukan peserta didik adalah permasalahan perbandingan.

Terdapat beberapa jenis kesalahan dalam, matematika menurut Soedjadi (2000), diantaranya (1) kesalahan fakta yaitu kesalahan dalam menuliskan konveksi yang dinyatakan dengan simbol matematika,(2)kesalahan konsep yaitu kesalahan dalam mengklarifikasi kan sekumpulan objek, (3)kesalahan operasi yaitu kesalahan dalam pengerjaan hitungan, dan (4)kesalahan prinsip yaitu salah dalam mengaitkan beberapa fakta atau konsep.

Menurut sizzilia (2009) pada umumnya kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa disebabkan kesulitan dalam pemahaman konsep dan prinsip maupun kesulitan dalam memahami soal. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Amir (2015) tentang analisis kesalahan dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kesalahan, diantaranya, siswa tidak memahami materi, tidak teliti dalam mengerjakan soal,malu bertanya saat dikelas, siswa tidak menyukai pelajaran matematika, siswa hanya menghafal konsep atau rumus tanpa

memahaminya, dan tidak terbiasa menyelesaikan soal-soal non rutin.

METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk meneliti dan menganalisis jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor-faktor penyebabnya, dalam menyelesaikan soal Perbandingan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN MOJOSARI Kecamatan MOJOSARI, Kabupaten MOJOKERTO, yang terdiri atas 25 siswa. Teknik pengumpulan data ini dengan tes tulis dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang

digunakan adalah tes uraian yang terdiri dari 5 soal. Butir soal pertama dan kedua tentang perbandingan, butir soal ketiga tentang operasi hitung pecahan desimal. Soal yang sudah sering dikerjakan merupakan materi yang sering dijelaskan oleh guru dikelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan pemaparan pada bab pendahuluan, didapatkan bahwa kesalahan siswa terbanyak dilakukan pada materi Perbandingan. Berikut ini adalah data jawaban siswa dalam menyelesaikan perbandingan:

Tabel 3. Rekapitulasi Jawaban Tes Materi Pecahan

Kategori	Nomer Soal	
	Nomer satu(2)	Nomer dua (1)
Benar (%)	47	42
Salah (%)	53	58

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa kesalahan mencapai 55,5%. Pada penelitian ini jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan prinsip. Jenis-jenis kesalahan diklarifikasikan pada tabel berikut ini:

No.	Soal	Jenis Kesalahan		
		Kesalahan Konsep	Kesalahan Prinsip	Kesalahan Operasi
1.	Jika umur kakak 15 tahun, umur adek 5 tahun, maka perbandingan umur kakak dan adik adalah	Salah dalam menyajikan bentuk perbandingan	Salah dalam menggunakan prinsip	Salah dalam perhitungan hasil
2.	Jika perbandingan umur ibu 5:3 dan umur ayah 4:5 tahun, maka umur ayah berapa tahun?...	Salah dalam menggunakan konsep pecahan untuk menyelesaikan soal perbandingan	Salah dalam menggunakan rumus perbandingan	Salah dalam perhitungan operasi perkalian perkalian bilangan pecahan

1. Kesalahan konsep

a. Salah dalam menyajikan bentuk perbandingan

Kesalahan ini terjadi karena peserta didik tidak teliti dalam mengerjakan soal dan tidak memahami soal dengan baik

b. Salah dalam menggunakan konsep pecahan untuk menyelesaikan soal perbandingan

Kesalahan yang dilakukan peserta didik adalah salah menempatkan pembilang dan penyebutnya. Hal ini dikarenakan peserta didik belum memahami konsep pecahan yang digunakan dalam perbandingan.

2. Kesalahan Prinsip

a. Salah dalam menggunakan prinsip penyederhanaan perbandingan

Kesalahan terjadi ketika peserta didik membagi kedua bilangan dengan angka yang sama untuk membagi kedua bilangan dengan angka yang sama untuk membagi kedua bilangan tersebut. Hal ini mengindikasikan peserta didik

belum memahami cara menyederhanakan perbandingan

b. Salah dalam menggunakan rumus perbandingan

Sebelum mengetahui rumus apa rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan perbandingan, terlebih dahulu peserta didik harus memahami maksud soal. Kesalahan terjadi ketika peserta didik harus memahami maksud soal sehingga tidak bisa menentukan cara yang tepat untuk menyelesaikannya. Peserta didik cenderung menghafalkan rumus tanpa memahaminya sehingga ketika dihadapkan dengan soal cerita akan bingung dalam menentukan rumus yang akan digunakan.

3. Kesalahan Operasi

a. Salah dalam menghitung hasil penyederhanaan perbandingan

Kesalahan dilakukan peserta didik ketika tidak teliti dalam melakukan operasi hitung pembagian. Peserta didik yang tidak menyukai matematika

dan tidak terbiasa melakukan operasi hitung perkalian dan pembagian akan mempengaruhi kecepatan berhitungnya. Hal ini tentu berpengaruh terhadap studynya pada tingkat lebih lanjut. Sehingga guru memiliki peran yang penting dalam menjadikan matematika menjadi salah satu pelajaran yang menyenangkan.

b. Salah dalam perhitungan operasi perkalian bilangan pecahan

Kesalahan terjadi ketika peserta didik salah dalam melakukan perkalian pecahan. Hal ini dapat terjadi karena peserta didik tidak memahami cara mengalikan pecahan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal perbandingan, antara lain kesalahan konsep yaitu salah dalam menyajikan bentuk perbandingan dan salah dan salah dalam

menggunakan konsep pecahan untuk menyelesaikan soal perbandingan. Kesalahan prinsip yang dilakukan yaitu salah dalam menggunakan prinsip penyederhanaan perbandingan dan salah dalam menggunakan rumus perbandingan. Sedangkan kesalahan operasi yang dilakukan yaitu dalam menghitung hasil penyederhanaan perbandingan dan salah dalam perhitungan operasi perkalian bilangan pecahan.

Dalam penelitian ini, faktor yang mempengaruhi kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika antara lain kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi, tidak teliti dalam mengerjakan soal, serta kurangnya minat peserta didik dalam belajar matematika. Solusi yang dirasa tepat untuk mengatasi hal ini yaitu dengan menyesuaikan model dan metode pembelajaran dalam materi pembelajaran. Pada mata pelajaran matematika, model pembelajaran kontekstual akan lebih terlatih dan lebih teliti dalam mengerjakan soal matematika. Menumbuhkan minat belajar peserta didik dapat dilakukan dengan menjadikan matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan

dengan memberikan games dan menggunakan strategi yang sesuai

Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional

DAFTAR PUSTAKA

Amir, M. F. (2015). Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pertidaksamaan Linier. *Jurnal Edukasi*, 1(2), 2443-0455.

Hudoyo, H (1990). Strategi Belajar Mengajar Matematika. Malang : IKIP Malang

Soedjadi, R (2000). Kiat pendidikan matematika di Indonesia : Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan.

Raharjanti, M., Nusantara, T., & Mulyati, S. (2016). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai.